

27
Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
05

R

22

ION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,

IJK.

De invloed van licht,temperatuur en ras op de aanleg van tros l. 1965-1966. B6

door:

W.van Ravestijn.

Naaldwijk, 1967.

2227469

De invloed van licht, temperatuur en ras op de aanleg van tros 1
. 1965 - 1966 B6 .

Project III - 42

Inleiding:

In 1963-1964 werd oriënterend de invloed van temperatuur en extra belichting op de groei en de vorming van de 1^e tros bij tomaten nagegaan. Hierbij werd gedurende 8 en 16 uur bijbelicht. Werd er 8 uur per dag belicht, dan werden 2x zoveel lampen geïnstalleerd als bij de 16-urige belichting, zodat de gegeven energie bij beide belichtingen gelijk was. Wel werd dus bij de 8-urige belichting intensief belicht gedurende de daglicht-periode, terwijl bij de 16-urige belichting minder intensief werd belicht, waarbij de belichting gedeeltelijk in de donkere nachtperiode viel, zodat de dag verlengd werd. Dit had soms een hoger geplaatste 1^e tros tot gevolg, of met andere woorden: de planten vormden meer blad onder de 1^e tros.

In de hieronder beschreven proef werd aan de ene kant de reeds eerder genomen proef herhaald, terwijl anderzijds werd nagegaan of de dagverlenging dan wel de geringere lichtintensiteit verantwoordelijk was voor de hoger geplaatste 1^e tros bij een 16-urige dag.

Proefopzet:

Vergeleken werden: 2 rassen, een "sterke" belichting overdag of 's nachts gegeven en een "zwakke" belichting gedurende de dag en een gedeelte van de nacht gegeven en 3 temperaturen. Hierdoor kwam men tot de volgende objecten.

		nacht-temp.	belichtings-tijd		vermogen	aant. uren extra bel./dag
1. Moneymaker	14		-	-	-	0
2. Glorie	14		-	-	-	0
3. Moneymaker	14		9.30-17.30	160 W / m ²	8	D
4. Glorie	14		9.30-17.30	160 W/m ²	8	
5. Moneymaker	14		17.30- 1.30	160 W/m ²	8	N
6. Glorie	14		17.30- 1.30	160 W/m ²	8	
7. Moneymaker	14		9.30- 1.30	80 W/m ²	16	
8. Glorie	14		9.30- 1.30	80 W/m ²	16	
9. Moneymaker	17		-	-	-	0
10. Glorie	17		-	-	-	0
11. Moneymaker	17		9.30-17.30	160 W/m ²	8	D
12. Glorie	17		9.30-17.30	160 W/m ²	8	
13. Moneymaker	17		17.30- 1.30	160 W/m ²	8	N
14. Glorie	17		17.30- 1.30	160 W/m ²	8	
15. Moneymaker	17		9.30- 1.30	80 W/m ²	16	
16. Glorie	17		9.30- 1.30	80 W/m ²	16	
17. Moneymaker	20		-	-	-	0
18. Glorie	20		-	-	-	0
19. Moneymaker	20		9.30-17.30	160 W/m ²	8	D
20. Glorie	20		9.30-17.30	160 W/m ²	8	
21. Moneymaker	20		17.30- 1.30	160 W/m ²	8	N
22. Glorie	20		17.30- 1.30	160 W/m ²	8	
23. Moneymaker	20		9.30- 1.30	80 W/m ²	16	
24. Glorie	20		9.30- 1.30	80 W/m ²	16	

Er was voor 3 achtereenvolgende zaaisels ruimte beschikbaar. De behandelingen stonden voor alle zaaisels op dezelfde wijze gerangschikt (zie plattegrond in bijlage 1). De gegevens betreffende zaaien, oppotten en belichten zijn in bijlage 2 opgenomen. Er werd 2x onder de lampen licht gemeten (20/1 en 28/2). De gemeten lichtwaarden geeft bijlage 3. De verkregen gegevens betreffende het groeipunt-onderzoek zijn in bijlage 4 blz. 1 t/m 3 opgenomen, bladgewicht en bladoppervlak in bijlage 5 blz. 1 t/m 3. Samenvattende gegevens op het tijdstip van trossaanleg verzameld geeft bijlage 6 blz. 1 t/m 3, terwijl de invloed van de behandelingen voor Moneymaker en Glorie gemiddeld in bijlage 7 blz. 1 t/m 3 is samengevat. Grafische voorstellingen van de invloed

van de belichtingen zijn in bijlage 8 t/m 11 opgenomen. De invloed van de temperatuur is in de grafieken van bijlage 12 t/m 15 in beeld gebracht.

Van enkele gegevens is de invloed van het ras nader verwerkt. De gemiddelde cijfers zijn in bijlage 16 blz. 1 t/m 3 te zien. De hieruit afgeleide grafieken zijn van 17 t/m 20 genummerd voor de belichtingen en van 21 t/m 24 voor de invloed van de temperaturen.

Gedurende de proef werden de temperatuurgegevens verzameld. Deze zijn in bijlage 25 verkort weergegeven in bijlage 26 en 27 in grafiek gebracht.

Van het 2^e zaaisel werden van de planten foto's genomen, zodra bij alle 10 onderzochte planten een 1^e tros-aanleg zichtbaar was. De foto's zijn in bijlage 28 opgenomen.

Resultaten:

De uitvoering van de proef kon redelijk gerealiseerd worden. In bijlage 3 ziet men, dat de lichtverdeling per vakje goed was. Hoewel bij de 8-urige belichting overdag 2x zoveel lampen hingen als bij de 16-urige belichting, werd weliswaar meer maar lang niet zo veel licht gemeten. Bij de 8-urige belichting 's nachts ontvingen de planten overdag iets minder licht dan de planten die onbelicht bleven. Dit werd veroorzaakt doordat de lampen en hun kappen buitenlicht tegenhielden.

De temperatuur in de diverse temperatuur-afdelingen waren inderdaad verschillend, hoewel afwijkingen van de streef temperatuur veelvuldig voorkwamen. Daarom kan er later gesproken worden van een lage (nachttemp. 14°C), een normale of midden (nachttemp. 17°C) en een hoge temperatuur (nachttemp. 20°C).

De invloed van de temperatuur:

De snelste vegetatieve groei werd steeds bij de hoogste temperatuur waargenomen. Dit kwam bij de latere zaaisels steeds duidelijker naar voren en werd vermoedelijk veroorzaakt door de verbeterde lichtomstandigheden, waardoor het "rendement" van de hoge temperatuur toenam. De mate van groei werd vastgesteld door het gewicht van de planten en het bladoppervlak, die beide dus het snelste bij de hoge temperatuur toenamen, vooral bij het laatste zaaisel. Bij het beoor^{men}delen van de snelheid van het generatief worden van de planten kan van twee verschillende standpunten uitgaan. Enerzijds geeft het aantal dagen van zaaien

tot aanleg van de 1^e tros een indicatie voor de snelheid van het generatief worden, anderzijds kan men ook uitgaan van het aantal bladeren dat onder de 1^e tros wordt gevormd. Bij gelijke groeisnelheid zullen beide bepalingen uitkomsten geven met een gelijke strekking, maar treden er groeiverschillen op dan kunnen deze cijfers verder uit elkaar komen te liggen. Kijkt men naar het aantal bladeren onder de 1^e tros dan ziet men, dat bij hoge temperatuur er steeds meer blad onder de 1^e tros wordt gevormd. Dus bij hoge temperatuur een hoger geplaatste tros. Dit komt bij alle drie zaaisels tot uiting, maar is bij het laatste zaaisel het gunstigst. Aangezien bij hoge temperatuur de groei sneller verloopt is het nog niet gezegd, dat ook in tijd de hoge temperatuur later een tros te zien geeft dan de normale of lage temperatuur. In bijlage 13 ziet men inderdaad, dat door de versnelde groei bij de iets hogere (= normale) temperatuur het verschil in tijd in trosaanleg van de lage en de normale temperatuur wegvalt. Hoewel de hoogste temperatuur de snelste groei gaf, is deze snelheid toch niet zo groot, dat het grotere aantal bladeren in dezelfde tijd gevormd kan worden als het geringere aantal bladeren bij de lage en de normale temperatuur. Ook in tijd waren de planten bij de hoge temperatuur het laatst in trosaanleg. Dit verschijnsel komt vooral bij het eerste zaaisel voor. Dan worden de planten ruim tien dagen later generatief als ze bij hoge temperatuur staan dan de planten bij de lage en normale temperatuur. Bij het 2^e zaaisel is dit verschil tot vijf dagen geslonken en bij het laatste zaaisel is dit verschil tussen hoge temperatuur en de overige twee temperaturen verwaarloosbaar. Opmerkelijk is, dat bij het laatste zaaisel de normale temperatuur het snelste de 1^e tros te zien geeft, zij het dat dit een kwestie van 1 dag is. Het bestaande verschil in troshoogte (blad onder tros 1) werd dus in tijd teniet gedaan door de versnelde groei, die verondersteld werd veroorzaakt te zijn door de verbeterde lichtomstandigheden.

Het aantal bladeren dat gemiddeld per dag werd afgesplitst in de periode van zaaien tot de 1^e trosaanleg geeft bijlage 14 grafisch weer. Bij de 2 laatste zaaisels ziet men, dat bij hogere temperatuur meer blad per dag wordt gevormd. Bij het laatste zaaisel is dit vooral duidelijk. Bij het eerste zaaisel gaat deze invloed van de temperatuur niet helemaal op. De hoogste temperatuur geeft per dag minder bladafsplittingsen dan de normale temperatuur, Ook hierbij kan dus weer tussendoor spelen het feit, dat bij het eerste zaaisel de planten niet volledig de gegeven

warmte konden benutten, of met andere woorden de verhouding temperatuur-licht over zijn optimum heen was, maar bij de normale temperatuur beter werd benaderd. Vandaar dan ook de verschuiving ten gunste van de hoge temperatuur bij de latere zaaisels door de verbeterde lichtomstandigheden. De toename van de gevormde hoeveelheid bladoppervlak is van deze zelfde periode bepaald en wordt in bijlage 15 grafisch weergegeven. Sterk spreekt hierbij de invloed van de hoge temperatuur ten gunste van de hoeveelheid bladoppervlakte. Dit kwam waarschijnlijk door het samengaan van verschillende omstandigheden tot stand. Enkele daarvan zijn o.a. het snelle afsplitsen van bladeren, waardoor meer blad meer assimilaten kunnen vormen. De hoge temperatuur kan een hoger assimilatie rendement geven, hoewel de sterkere ademhaling 's nachts wel weer een deel zal verbruiken. Bovendien kan een hogere temperatuur een sterkere celstrekking geven, waardoor het bladoppervlak vergroot wordt en aldus meer licht kan worden opgevangen. Bij de latere zaaisels kwam steeds duidelijker naar voren, dat de hoogste temperatuur meer bladoppervlak levert. Bij de overige 2 temperatuurregiems werd per dag alleen meer bladoppervlakte bijgeproduceerd bij het laatste zaaisel.

Invloed van de behandelingen

De snelste vegetatieve groei werd waargenomen als de plant bij een lange dag stond, dus een langere periode per dag kon assimileren. In dit geval komt het dus hierop neer, dat de snelste vegetatieve groei werd waargenomen bij de planten, die 16 uur per dag werden belicht en de planten, die 8 uur in de avond en nacht belicht worden. Vooral het eerste zaaisel gaf een relatieve snellere groei als 16 uur werd belicht, terwijl de tendens bestond om bij de latere zaaisels de snelste vegetatieve groei te krijgen als gedurende 8 uur in de nacht licht werd gegeven. De invloed van de belichting op de generatieve groei was als volgt. Het aantal bladeren onder de eerste tros was sterk afhankelijk van het zaaisel, ofwel werd sterk beïnvloed door de tijd van het jaar (bijlage 8). Over het algemeen werd het kleinste aantal bladeren onder de 1^e tros gevormd als de planten per dag 8 uur intensief bijbelicht werden gedurende de "lichte" periode. Aangezien het effect van de behandelingen, zoals reeds bleek, bijzonder sterk van het zaaisel afhankelijk bleek te zijn kan men verder niet alle behandelingen onder één noemer brengen. Bij de onbehandelde planten ziet men het aantal bladeren onder de 1^e tros afnemen van ± 11 via 10 naar 8,5 bladeren voor het laatste zaaisel. De 8-urige belichting overdag gaf dus een laag geplaatste 1^e tros (± 10 - $\pm 9,5$ en $\pm 8,5$),

waarbij de laatste zaaiing dus een gelijk aantal bladeren onder de eerste tros gaf als de onbelichte planten. De overige planten, die dus altijd belichting ook 's nachts of uitsluitend 's nachts ontvingen, gaven altijd meer blad onder de 1^e tros. Onderling verschilden deze 2 behandelingen wat aantal blad onder tros 1 aangaat, maar weinig. Bij zaaisel 1 en 2 leek 16 uur (dag + nacht) iets minder blad te geven dan 8 uur alleen 's nachts belicht, maar bij het laatste zaaisel gaf de 16-urige belichting planten met iets meer blad. Zoals reeds gezegd, het verschil was gering en was nog geen half blad groot. Desondanks krijgt men de indruk, dat dagverlenging de planten meer bladeren onder de 1^e tros doet vormen. Aangezien de groei, zoals in 't begin reeds bleek, juist door deze 2 behandelingen het sterkst werd gestimuleerd, zal dus in principe een omkering van deze resultaten mogelijk zijn, als men naar de trosaanleg kijkt in tijd van zaaien tot 1^e trosaanleg. Ook dit moet weer bekeken worden in samenhang van de tijd van het jaar. De onbelichte planten deden er bij het eerste zaaisel ruim 60 dagen over, bij het 2^e zaaisel 55 dagen en bij het 3^e zaaisel slechts 30 dagen. Bij het eerste zaaisel waren alle belichte planten er vlotter bij met hun trosaanleg dan de onbelichte planten. Bij het 2^e zaaisel was dit sterk afgenomen om tenslotte bij het laatste zaaisel geen rol meer te spelen en zelfs bij de 2 "nacht" belichtingen verlatend te werken! Van de belichte groepen waren de planten die een 8-urige belichting overdag ontvingen het eerst aan trosaanleg toe. Dit hangt duidelijk samen met het feit dat deze planten een geringer aantal bladeren onder de 1^e tros vormden. Het laatst bleek wel de 8-urige nachtbelichting te zijn. Men krijgt dus sterk de indruk, dat de tomaat door dagverlenging sterk vegetatief kan blijven. Het effect is sterker naarmate de dagverlenging plaatsvindt met een sterkere (intensievere) belichting gedurende de donkere periode.

Het aantal bladafsplitsingen in de periode van zaaien tot aanleg van tros 1 (bijlage 10) werd bij het eerste zaaisel duidelijk, bij het 2^e zaaisel enigszins en bij het 3^e zaaisel in het geheel niet versneld door belichting. Daar, waar de belichting bladafsplitsingen bevorderde (dus zaaisel 1 en 2) waren het vooral weer de nachtbelichtingen, die dit te zien gaven. Het verschil tussen de 2 "nacht"-belichtingen (dus 8 uur alleen 's nachts en intensief of 16 uur dagen nacht en minder intensief) was niet betrouwbaar maar kwam wel tot uiting bij het bladoppervlak (bijlage 11). Daarbij zag men bij alle zaaisels meer bladoppervlak door belichting. Hoewel de niveaus per zaaisel verschilden

kwam steeds dezelfde tendens min of meer duidelijk naar voren. Het geringste bladoppervlak bij onbelicht, het meeste bij de 2 "nacht"-belichtingen, waarbij de intensieve 8-urige nacht-belichting vooral bij de latere zaaisels verreweg het meeste bladoppervlak produceerde. Het effect van de "dag"-belichting kwam bij het eerste en tweede zaaisel duidelijk tot uiting in een groter bladoppervlak, maar bij het laatste zaaisel was het verschil van deze belichtingswijze t.o.v. onbelicht, onbelangrijk.

Invloed rassen

De vegetatieve groeisnelheid bleek bij beide rassen vrijwel gelijk te liggen, althans bij de zaaisels 2 en 3. Bij het eerste zaaisel leek Moneymaker iets sneller te groeien dan Glorie. Voor het generatief worden vormde Glorie steeds meer blad onder de eerste tros dan Moneymaker, vergde dit meer tijd en had een groter bladoppervlak op het tijdstip van trossaanleg.

Beide rassen gaven zowel wat het reageren op de temperatuur als op de belichtingen aangaat (bijlage 6 t/m 24) een vrijwel gelijke tendens te zien (kleine afwijkingen daargelaten). Wel kwam de invloed bij Glorie over het algemeen duidelijker naar voren dan bij Moneymaker. Glorie was dus gevoeliger en reageerde wat sterker.

Geen tot weinig verschil zag men tussen beide rassen als men kijkt naar het aantal bladeren dat per dag werd afgesplitst.

Samenvatting resultaten:

Invloed temperatuur

1. De snelste vegetatieve groei bij de hoogste temperatuur, vooral bij het laatste zaaisel.
2. Meeste blad onder de 1^e tros bij hoge temperatuur, vooral bij de 2 vroegste zaaisels.
3. Tijd van zaaien tot 1^e trossaanleg duurt het langst bij hoge temperatuur (meer blad), vooral bij de 2 vroegste zaaisels.
4. Aantal bladafsplitsingen per dag meer bij hoge temperatuur, vooral bij de 2 laatste zaaisels.
5. Bladoppervlak bij trossaanleg het grootst bij hoge temperatuur. Dit geldt voor alle zaaisels.

Invloed belichting

6. Snelste vegetatieve groei bij lange dagen (dus 16 uur 80 W of

8 uur nacht 160 W).

7. Meeste blad onder de 1^e tros bij lange dag, het minste blad bij een intensieve dag-belichting.
8. Tijd van zaaien tot 1^e trosaanleg wordt door belichting verkort, maar bij het laatste zaaisel trad door dagverlenging verlaten op.
9. Bladafsplitsingen sneller door belichting bij het 1^e en 2^e zaaisel, vooral bij langere dagen.
10. Meer bladoppervlak op het tijdstip van trosaanleg door belichting, vooral bij dagverlenging.

Ras

11. Vegetatieve groei bij beide rassen gelijk bij het 2^e en 3^e zaaisel. Bij het 1^e zaaisel groeide Moneymaker iets sneller.
12. Glorie vormde voor de 1^e tros meer blad, had daar meer tijd voor nodig en dit ging gepaard met een groter bladoppervlak tot de 1^e tros werd aangelegd.
(per dag)
13. Aantal bladafsplitsingen bij beide rassen gelijk.
14. Invloed van temperatuur en belichting kwam bij beide rassen gelijklopend tot uiting, maar over het algemeen was Glorie iets gevoeliger, zodat de gevonden lijn bij dit ras duidelijker tot uiting kon komen.

Proefstation Naaldwijk,
mei 1967,
AdW.

De proefneemster,

W. van Ravestijn.

2	14°C	4
onbelicht		9.30-17.30 160 W/m ²
1		3

8		6
9.30-1.30 80 W/m ²		17.30-1.30 160 W/m ²
7		5

24	20°C	22
onbelicht		9.30-17.30 160 W/m ²
23		21

18		20
9.30-1.30 80 W/m ²		17.30-1.30 160 W/m ²
17		19

oneven - Moneymaker
even - Glorie

10	17°C	12
onbelicht	pad	9.30-17.30 160 W/m ²
9		11

plastic
afoermingsluik

16	pad	14
9.30-1.30 80 W/m ²		17.30-1.30 160 W/m ²
15		13

1^e Zaaisel

Gezaaid: 11 november - 10 g Moneymaker en
10 g Glorie

In perspotjes: 26 november

Belichting aan: 6 december 1965

2^e Zaaisel

Gezaaid: 24 december

In perspotjes: 14 en 15 januari

Belichting vanaf 5 januari

3^e Zaaisel

Gezaaid: 10 februari

In perspotjes: 2 maart

Belichting vanaf 21 februari

Lichtmetingen van B9

Temp. vak 17°C

Datum 26-1 tijd 13.30-14.00

Weer donker

De tussen () geplaatste cijfers geven de grootst gemeten lichthoeveelheid weer

Overige vakken vrijwel gelijk bij proefmetingen

2700	2600	2600
(2700)	(2600)	(2600)

2900
(2900)

2600		2700
(2600)		(2700)

2800
(2800)

2400	2400	2400
(2400)	(2400)	(2400)

3700	3800	3600
(3910)	(4200)	(3800)

4500
(4500)

3800		3900
(4100)		(4000)

4500
(4500)

4100	4500	4400
4200	(4600)	(4500)

3200	3400	3300
(3300)	(3400)	(3600)

4500
(4500)

3600		3600
(3600)		(3800)

4400
(4400)

2900	3000	2900
(3100)	(3300)	(3100)

1900	2000	1700
(1900)	(2000)	(1700)

1900
(1900)

1800		1600
(1800)		(1600)

1900
(1900)

2300	2300	2400
(2400)	(2300)	(2400)

Lichtmetingen van B9

Temp. vak 17°C

Datum 28-2 tijd 13.30 - 14.00

Weer zonnig, onder de metingen kwam er bewolking

De tussen () geplaatste cijfers geven de grootste gemeten lichthoeveelheid weer.

Alle waarnemingen met 25 x

Overige temp. vakken vrijwel gelijk

N ↑	zon weg			zon weg		
	580 (660)	580 (660)	520 (620)	400 (440)	420 (440)	420 (420)
		580 (620)			440 (440)	
	500 (700)	540 (620)	540 (620)	400 (440)	440 (440)	380 (400)
	600 (700)	420 (560)	580 (620)	500 (520)	460 (500)	520 (520)
<hr/>						
	wel zon			zon weg af en toe		
	600 (1200)	500 (1200)	520 (1400)	400 (640)	440 (480)	400 (480)
		520 (1000)			400 (460)	
	600 (900)	520 (1000)	520 (800)	440 (600)	440 (480)	420 (500)
	700 (1300)	500 (1000)	520 (800)	500 (800)	480 (780)	600 (1000)

1° Inzet. Gegevens bladontwikkeling + trosaanleg

	21/12		22/12		23/12		24/12		27/12		29/12		31/12		4/1		7/1		10/1		12/1		14/1		17+8/1		24/1	
	bl.	tros	bl.	tros	bl.	tros	bl.	tros	bl.	tros	bl.	tros	bl.	tros	bl.	tros	bl.	tros	bl.	tros	bl.	tros	bl.	tros	bl.	tros	bl.	tros
1). M. 14°C	9,2	40							9,7	60			10,1	40	9,9	70	10,8	100	(8,8 ± 3,3)									
2). G. 14°C	8,4	0							10,0	10			9,3	0			10,8	30		12,0	80	11,1	80	11,2	100	(10,2 ± 2,4)		
3). M. 14°C 8D.	9,9	70	9,6	80			10,0	100	(8,5 ± 3,0)																			
4). G. 14°C 8D.	9,6	0							10,4	50			10,6	70	11,4	100	(9,4 ± 3,7)											
5). M. 14°C 8N.	10,2	80	10,4	100	(9,0 ± 3,1)																							
6). G. 14°C 8N.	10,4	0							11,1	30			12,0	100	(9,5 ± 4,2)													
7). M. 14°C 16	10,2	60	10,8	100	(8,7 ± 4,3)																							
8). G. 14°C 16	10,4	0							11,5	60			12,2	100	(9,9 ± 3,9)													
9). M. 17°C	9,4	20							11,1	40			10,8	50	11,3	100	(9,5 ± 3,0)											
10). G. 17°C	9,5	0							10,0	10			10,4	0			12,4	0		13,4	80	13,4	100	(12,0 ± 3,0)				
11). M. 17°C 8D.	10,1	40	10,8	80	10,7	50	11,0	100	(9,2 ± 3,4)																			
12). G. 17°C 8D.	9,5	0							11,8	30			12,2	40			12,9	100	(10,8 ± 3,7)									
13). M. 17°C 8N.	10,7	40							12,5	100	(9,2 ± 4,6)																	
14). G. 17°C 8N.	9,7	0							11,5	10			12,3	0			13,4	100	(11,5 ± 3,4)									
15). M. 17°C 16	10,6	70	10,9	80	11,6	80	12,0	100	(9,0 ± 4,4)																			
16). G. 17°C 16	10,4	0							11,9	10			12,9	70	13,2	100	(11,2 ± 3,3)											
17). M. 20°C	9,5	0							10,5	0			11,0	0			12,1	50	13,0	60	13,2	100	(11,1 ± 3,1)					
18). G. 20°C	8,2	0							9,3	0			9,9	0			10,4	0		13,0	0			14,8	40	15,0	100	(13,7 - ± 3,2)
19). M. 20°C 8D.	10,2	0							11,6	90	12,1	100	(9,6 ± 3,5)															
20). G. 20°C 8D.	9,7	0							11,2	0			12,1	0			13,1	40	14,0	50	15,2	100	(12,7 ± 3,8)					
21). M. 20°C 8N.	10,1	10							12,1	50			12,6	80	13,3	100	(10,2 ± 4,0)											
22). G. 20°C 8N.	9,8	0							11,4	0			12,7	0			13,5	10		15,6	0			14,3	10	17,2	30	(15,7)
23). M. 20°C 16	10,7	10							12,1	70			12,8	100	(10,5 ± 3,6)													
24). G. 20°C 16	9,7	0							12,2	0			13,1	10			14,0	30	14,8	60	15,1	50		14,8	40	16,1	80	(14,2)

2^e Inzet. Gegevens bladontwikkeling + trossaanleg

	7/2		10/2		11/2		14/2		16/2		18/2		21/2		24/2		25/2		28/2	
	blad	tros	blad	tros	blad	tros	blad	tros	blad	tros	blad	tros	blad	tros	blad	tros	blad	tros	blad	tros
1). M. 14°C	83	70	88	80	82	90	86	80	95	100	(7,6 ± 3,9)									
2). G. 14°C	92	0					101	70	107	53	104	90	114	80	118	100	(10,0 ± 3,8)			
3). M. 14°C SD.	86	80	79	100	(6,4 ± 5,2)	— 4	vertakt.													
4). G. 14°C SD.	98	10					102	60	110	100	(3,1 ± 3,4)									
5). M. 14°C SN.	109	70	110	70	108	100	(8,7 ± 3,6)													
6). G. 14°C SN.	109	40					116	80	132	100	(10,4 ± 4,8)									
7). M. 14°C 16	111	100	(8,1 ± 4,7)	— 1	vertakt.															
8). G. 14°C 16	115	50					116	100	(10,2 ± 2,7)											
9). M. 17°C	101	70	109	100	(7,6 ± 4,1)															
10). G. 17°C	104	0					120	30		126	100	(10,9 ± 3,0)								
11). M. 17°C SD.	112	100	(6,7 ± 6,7)	— 4	vertakt															
12). G. 17°C SD.	119	80	117	60	125	80	130	100	(10,5 ± 4,7)											
13). M. 17°C SN.	116	80	112	80	124	100	(9,9 ± 3,9)													
14). G. 17°C SN.	114	10					128	50		135	80	161	100	(11,6 ± 5,1)						
15). M. 17°C 16	112	60					135	100	(9,8 ± 5,2)											
16). G. 17°C 16	117	0					133	80	145	100	(11,6 ± 4,4)									
17). M. 20°C	112	0					128	70	140	100	(11,4 ± 3,7)									
18). G. 20°C	102	0					117	10		132	20	152	100	(12,8 ± 3,8)						
19). M. 20°C SD.	116	60					137	100	(10,9 ± 4,4)											
20). G. 20°C SD.	113	0					134	40		146	80	160	100	(13,0 ± 4,5)						
21). M. 20°C SN.	123	50					139	100	(11,7 ± 3,5)											
22). G. 20°C SN.	114	0					134	0		145	30	160	70	164	70			168	100	(13,5 ± 4,5)
23). M. 20°C 16	122	50					129	100	(11,2 ± 3,3)											
24). G. 20°C 16	109	0					131	10		142	60	156	50	164	90	169	100	(13,8 ± 4,3)		

3^e Inzet. Gegevens bladontwikkeling + trosaanleg

	7/3		9/3		11/3		14/3		16/3		18/3		21/3		23/3	
	blad	tros	blad	tros	blad	tros	blad	tros	blad	tros	blad	tros	blad	tros	blad	tros
1). M. 14°C	86	40			91	100	(7,3 ± 3,8)									
2). G. 14°C	81	20					104	100	(8,7 ± 3,1)							
3). M. 14°C 8D.	79	60	85	100	(7,3 ± 2,5)											
4). G. 14°C 8D.	88	0					107	100	(8,6 ± 3,6)							
5). M. 14°C 8N.	86	40			94	70	100	90	111	100	(8,9 ± 3,9)					
6). G. 14°C 8N.	82	0					104	20	106	20	111	90	122	100	(9,8 ± 3,8)	
7). M. 14°C 16	87	20					108	100	(7,9 ± 5,2)							
8). G. 14°C 16	83	0					104	70	110	100	(9,7 ± 2,6)					
9). M. 17°C	86	90	102	100	(7,2 ± 4,4)											
10). G. 17°C	98	0					117	100	(9,1 ± 4,2)							
11). M. 17°C 8D.	89	100	(7,7 ± 2,7)													
12). G. 17°C 8D.	94	0					121	100	(8,9 ± 4,5)							
13). M. 17°C 8N.	93	20					118	100	(8,3 ± 5,7)							
14). G. 17°C 8N.	96	0					120	90	127	90	133	100	(10,2 ± 5,7)			
15). M. 17°C 16	93	30			112	100	(8,8 ± 3,8)									
16). G. 17°C 16	99	0					114	90	138	100	(10,8 ± 4,0)					
17). M. 20°C	93	100	(8,2 ± 2,8)													
18). G. 20°C	98	0					119	100	(9,8 ± 3,9)							
19). M. 20°C 8D.	91	90	98	100	(7,9 ± 3,4)											
20). G. 20°C 8D.	100	10					122	100	(10,4 ± 3,3)							
21). M. 20°C 8N.	98	0					122	100	(9,4 ± 4,9)							
22). G. 20°C 8N.	100	0					130	0	136	50	144	60	153	90	160	100 (12,8 ± 5,1)
23). M. 20°C 16	97	10					121	100	(9,6 ± 3,9)							
24). G. 20°C 16	103	0					130	10	133	80	143	90	153	100	(12,2 ± 5,6)	

1° Inzet. Gegevens bladgewicht (vers + droog) + bladoppervlak

	20/12				27/12				4/1				10/1				17/1				24/1			
	gewicht		blad opp.	%	gewicht		blad opp.	%	gewicht		blad opp.	%	gewicht		blad opp.	%	gewicht		blad opp.	%	gewicht		blad opp.	%
	vers	droog			vers	droog			vers	droog			vers	droog			vers	droog			vers	droog		
1). M. 14°C	2,3877	0,1535	6,43	127	3,4124	0,2241	6,57	148	4,8112	0,3137	8,56	233												
2). G. 14°C	1,8527	0,1243	6,71	106	2,6887	0,1329	6,80	141	3,9670	0,2772	6,99	226	5,9609	-			261	5,3729	0,4962	9,24	261			
3). M. 14°C BD.	3,6394	0,2400	6,59	177	4,3356	0,3029	6,99	191																
4). G. 14°C BD.	2,6421	0,1758	6,65	141	4,8435	0,3442	7,11	198	7,8712	0,5308	8,09	318												
5). M. 14°C BN.	4,3496	0,2811	6,46	177	5,4625	0,4487	8,21	247																
6). G. 14°C BN.	3,9323	0,2529	6,43	148	6,3226	0,4326	6,84	268	11,7407	0,8009	7,04	409												
7). M. 14°C 16	4,4361	0,3063	6,90	212	6,1308	0,4312	7,03	261																
8). G. 14°C 16	3,9891	0,2677	6,71	177	8,8073	0,6087	6,91	346	13,4522	0,9347	6,94	600												
9). M. 17°C	2,6743	0,1688	6,31	141	6,6711	0,3983	5,97	325	8,0620	0,5101	6,33	325												
10). G. 17°C	3,4029	0,2173	6,39	162	4,5230	0,2682	5,93	191	10,9056	0,6804	6,32	515	18,3787	1,2333	6,71	727	26,5501	1,8666	7,03	904				
11). M. 17°C BD.	4,6111	0,2999	6,50	226	8,0752	0,5437	6,73	381																
12). G. 17°C BD.	3,5576	0,2246	6,31	177	10,9940	0,6974	6,34	409	24,6982	1,6333	6,62	1024												
13). M. 17°C BN.	5,3980	0,3714	6,88	254	14,7089	1,0013	6,81	586																
14). G. 17°C BN.	3,8646	0,2747	7,11	141	7,9601	0,5422	6,81	367	27,5449	1,8475	6,71	1094												
15). M. 17°C 16	6,1542	0,4642	7,54	275	11,2690	0,9192	8,16	487																
16). G. 17°C 16	4,9429	0,3625	7,33	177	10,4712	0,7338	7,01	466	21,7170	1,6002	7,76	826												
17). M. 20°C	3,0655	0,2037	6,64	120	5,5890	0,3252	5,82	261	12,7626	0,7873	6,17	608	25,9411	1,5487	5,97	875								
18). G. 20°C	2,5179	0,2034	8,08	169	3,5145	0,2194	6,24	304	7,8131	0,4805	6,16	402	18,8287	1,1064	5,88	720	35,4104	2,3070	6,52	1031	51,62	3,0213	5,85	1715
19). M. 20°C BD.	4,2714	0,3110	7,28	212	13,9268	0,8340	6,00	600	16,7419	0,9942	5,94	615												
20). G. 20°C BD.	4,4332	0,2938	6,63	155	9,9403	0,5684	5,72	339	26,2223	1,9648	5,97	1115	64,45	3,7777	5,86	1955								
21). M. 20°C BN.	4,7899	0,3286	6,86	177	14,5374	0,5309	6,14	544	29,8820	1,7978	6,01	953												
22). G. 20°C BN.	5,4728	0,3379	6,17	184	12,2521	0,7272	5,94	459	41,61	2,9974	5,76	1349	85,69	9,5554	11,15	1998	62,78	4,87	7,77	1652	129,91	9,7454	7,50	2777
23). M. 20°C 16	5,8729	0,4136	7,04	212	14,7444	0,9574	6,49	586	23,0298	1,3773	5,98	834												
24). G. 20°C 16	4,8225	0,3543	7,35	191	14,8081	0,3933	6,56	579	44,43	2,8951	6,52	1476	68,71	5,1988	7,57	1935	77,80	6,7546	8,68	2174	103,94	8,0314	7,73	2627

2° Inzet. Gegevens bladgewicht (vers + droog) + bladoppervlak

	7/2				14/2				21/2				28/2			
	gewicht		blad- opp.	%	gewicht		blad- opp.	%	gewicht		blad- opp.	%	gewicht		blad- opp.	%
	vers	droog			vers	droog			vers	droog			vers	droog		
1). M. 14°C	1,4893	0,1013	6,80	42	2,4115	0,1825	7,57	325	2,6923	0,1914	7,11	56				
2). G. 14°C	1,8982	0,1314	6,92	78	3,4769	0,2702	7,77	297	5,58	0,4677	8,38	148	6,7473	0,6272	9,30	261
3). M. 14°C 8D.	2,2519	0,1565	6,95	78	3,2241	0,2312	7,17	148								
4). G. 14°C 8D.	2,8159	0,1895	6,73	78	4,1045	0,3333	8,12	212	6,4325	0,5099	7,93	212				
5). M. 14°C 8N.	5,3061	0,3726	7,02	212	7,2701	0,5589	7,69	275								
6). G. 14°C 8N.	5,7730	0,4050	7,27	219	11,1330	0,8600	7,72	459	19,5150	1,4843	7,61	530				
7). M. 14°C 16	6,0552	0,4293	7,09	233												
8). G. 14°C 16	8,2523	0,6061	7,34	297	11,2647	0,8578	7,61	374								
9). M. 17°C	5,3743	0,3554	6,61	219	7,7311	0,5287	6,84	275								
10). G. 17°C	5,4540	0,3457	6,34	233	10,8141	0,8365	7,74	530	17,08	1,4178	8,30	537				
11). M. 17°C 8D.	11,0180	0,7418	6,73	374												
12). G. 17°C 8D.	13,6781	0,6703	4,90	522	22,3947	1,6620	7,42	854								
13). M. 17°C 8N.	9,8367	0,6655	6,77	360	16,4050	1,1691	7,13	537								
14). G. 17°C 8N.	8,1229	0,5701	7,02	275	17,3948	1,2702	7,30	643	55,59	3,4780	6,26	1349				
15). M. 17°C 16	9,8271	0,8815	8,97	311	27,1306	1,9874	7,33	847								
16). G. 17°C 16	9,8506	0,7129	7,24	318	24,4366	1,8117	7,41	911	47,2748	2,8665	6,06	1101				
17). M. 20°C	7,1576	0,4728	6,61	304	15,8115	1,1710	7,41	671	25,0160	1,5018	6,00	727				
18). G. 20°C	5,9901	0,4077	6,81	261	10,6469	0,7578	7,12	579	39,23	2,5321	6,45	1433				
19). M. 20°C 8D.	10,4960	0,7481	7,13	452	35,5436	2,0476	5,76	1182								
20). G. 20°C 8D.	11,1452	0,7926	7,11	501	26,4478	1,8702	7,07	995	80,66	4,3273	8,54	2182				
21). M. 20°C 8N.	16,6992	1,1716	7,02	572	44,0807	2,6809	6,08	1250								
22). G. 20°C 8N.	9,7781	0,6967	7,13	374	30,2326	1,9985	6,61	953	109,38	6,7119	6,14	2429	153,61	13,1302	8,55	3629
23). M. 20°C 16	14,1011	1,0651	7,55	537	24,7897	1,6252	6,56	911								
24). G. 20°C 16	8,8851	0,6589	7,42	353	16,4206	1,2572	7,66	650	83,1	5,0533	6,08	2125	151,57	9,2809	6,12	3029

3^o Inzet. Gegevens bladgewicht (vers + droog) + bladoppervlak

	7/3				14/3				21/3				23/3			
	vers	droog	%	blad- opp.	vers	droog	%	blad- opp.	vers	droog	%	blad- opp.	vers	droog	%	blad- opp.
1). M. 14°C	1,8838	0,1394	7,40	42	3,6509	0,3355	9,19	134								
2). G. 14°C	2,0874	0,1760	8,43	56	5,4800	0,5132	9,36	177								
3). M. 14°C 8D.	1,9915	0,1749	8,78	64	3,0673	-	-	106								
4). G. 14°C 8D.	2,0285	0,1666	8,21	64	7,7900	0,7043	9,04	247								
5). M. 14°C 8N.	2,3841	0,1856	7,78	71	7,3200	0,5739	7,84	212	10,5900	0,7590	7,17	268				
6). G. 14°C 8N.	2,0160	0,1618	8,03	71	6,6800	0,5229	7,83	226	21,2300	1,5575	7,34	678				
7). M. 14°C 16	2,2266	0,1813	8,14	64	12,6400	1,0245	8,11	360								
8). G. 14°C 16	1,8968	0,1612	8,50	56	8,550	0,6878	8,09	247	14,6000	1,0786	7,39	381				
9). M. 17°C	3,7885	0,2990	7,89	141	6,3137	0,4966	7,87	240								
10). G. 17°C	3,6133	0,2816	7,79	78	15,3400	1,2578	8,20	494								
11). M. 17°C 8D.	3,6974	0,2911	7,87	127												
12). G. 17°C 8D.	4,0900	0,3172	7,76	162	16,7000	1,2665	7,58	565								
13). M. 17°C 8N.	4,7394	0,3989	8,42	177	22,0800	1,6553	7,50	650								
14). G. 17°C 8N.	5,4604	0,4367	8,00	212	22,6100	1,4316	6,33	608	52,2500	3,7049	13,50	967				
15). M. 17°C 16	4,6960	0,3831	8,16	177	11,0891	0,9753	8,80	388								
16). G. 17°C 16	4,5511	0,3873	8,51	191	17,2100	1,3108	7,62	494	35,3000	2,4266	6,89	983				
17). M. 20°C	6,2961	0,5410	8,59	261												
18). G. 20°C	5,1983	0,4404	8,47	219	22,2700	1,6411	7,37	720								
19). M. 20°C 8D.	6,1494	0,5467	8,89	261	8,5272	0,6288	7,37	289								
20). G. 20°C 8D.	4,6862	0,4022	8,58	205	25,0000	1,7714	7,09	812								
21). M. 20°C 8N.	6,5532	0,4280	6,53	261	32,9200	2,5596	7,78	911								
22). G. 20°C 8N.	6,2324	0,4217	6,77	261	38,5400	2,5698	6,67	1052	103,2100	7,1282	7,00	2407	158,65	10,5284	6,64	3586
23). M. 20°C 16	5,7403	0,5048	8,79	219	28,6900	2,1865	7,62	755								
24). G. 20°C 16	6,9790	0,5911	8,47	275	30,2800	2,2119	7,30	177	131,3100	7,6890	6,08	2909				

Inzet, gezaaid 24 december 1965. Gegevens bij de aanleg van tros 1

	Tros 1		Aant.	100 x blad	blad		Gewicht		%	blad blad- opp.	
	Datum	bl. dagen			dag tot.		vers	droog		droog opp.	dag
. M. 14°C	16/2	7,3	54	17,6	9,5	2,6928	0,1914	7,11	56	1,04	
. G. 14°C	23/2	10,0	61	19,3	11,8	6,7473	0,6272	9,30	261	4,28	
. M. 14°C 8D.	10/2	6,4	48	16,5	7,9	3,2241	0,2312	7,17	148	3,08	
. G. 14°C 8D.	16/2	9,1	54	20,4	11,0	6,4326	0,5099	7,93	212	3,93	
. M. 14°C 8N.	11/2	8,7	49	22,0	10,8	7,2701	0,5589	7,69	275	5,61	
. G. 14°C 8N.	16/2	10,4	54	24,4	13,2	19,5150	1,4843	7,61	530	9,81	
. M. 14°C 16	7/2	8,1	45	24,7	11,1	6,0552	0,4293	7,09	233	5,18	
. G. 14°C 16	14/2	10,2	52	22,3	11,6	11,2647	0,8578	7,61	374	7,19	
. M. 17°C	10/2	7,6	48	22,7	10,9	7,7311	0,5287	6,84	275	5,73	
. G. 17°C	18/2	10,9	56	22,5	12,6	17,08	1,4178	8,30	537	9,59	
. M. 17°C 8D	7/2	6,7	45	24,9	11,2	11,0180	0,7418	6,73	374	8,31	
. G. 17°C 8D.	14/2	10,5	52	25,0	13,0	22,3947	1,6620	7,42	854	16,42	
. M. 17°C 8N.	11/2	9,9	49	25,3	12,4	16,4050	1,1691	7,13	537	10,96	
. G. 17°C 8N.	21/2	11,6	59	27,3	16,1	55,59	3,4780	6,26	1349	22,86	
. M. 17°C 16	14/2	9,8	52	26,9	13,5	27,1306	1,9874	7,33	847	16,29	
. G. 17°C 16	16/2	11,6	54	26,9	14,5	47,2748	2,8665	6,06	1101	20,39	
. M. 20°C	16/2	11,4	54	25,9	14,0	25,0162	1,5018	6,00	727	13,46	
. G. 20°C	21/2	12,8	59	25,8	15,2	39,23	2,5321	6,45	1433	24,29	
. M. 20°C 8D.	14/2	10,9	52	26,4	13,7	35,5436	2,0476	5,76	1182	22,73	
. G. 20°C 8D.	21/2	13,0	59	27,1	16,0	80,66	4,3273	5,36	2182	36,98	
. M. 20°C 8N.	14/2	11,7	52	26,7	13,9	44,0807	2,6809	6,08	1250	24,03	
. G. 20°C 8N.	28/2	13,5	65	25,9	16,8	153,61	13,1302	8,55	3629	55,83	
. M. 20°C 16	14/2	11,2	52	24,8	12,9	24,7897	1,6252	6,56	911	17,52	
. G. 20°C 16	25/2	13,8	63	26,8	16,9	151,57	9,2809	6,12	3029	48,08	

Inzet. Gezaaid 10 februari 1966. Gegevens bij de aanleg van tros 1

	Tros 1		Aant.	100 x blad	blad tot.	Gewicht		%	blad opp.	bladopp. dag
	Datum	blad	dagen	dag		vers	droog			
. M. 14°C	11/3	7,3	29	31,38	9,1	3,6509	0,3355	9,19	134	4,62
. G. 14°C	14/3	8,7	32	32,50	10,4	5,48	0,5132	9,36	177	5,53
. M. 14°C 8D.	9/3	7,3	27	31,48	8,5	3,0673	?	-	106	3,93
. G. 14°C 8D.	14/3	8,6	32	33,44	10,7	7,79	0,7043	9,04	247	7,72
. M. 14°C 8N.	16/3	8,9	34	32,65	11,1	10,59	0,7590	7,17	268	7,88
. G. 14°C 8N.	21/3	9,8	39	31,28	12,2	21,23	1,5575	7,34	678	17,38
. M. 14°C 16	14/3	7,9	32	33,75	10,8	12,64	1,0245	8,11	360	11,25
. G. 14°C 16	16/3	9,7	34	32,35	11,0	14,60	1,0786	7,39	381	11,21
. M. 17°C	9/3	7,2	27	37,78	10,2	6,3137	0,4966	7,87	240	8,89
. G. 17°C	14/3	9,1	32	36,56	11,7	15,34	1,2578	8,20	494	15,44
. M. 17°C 8D.	7/3	7,7	25	35,60	8,9	3,6974	0,2911	7,87	127	5,08
. G. 17°C 8D.	14/3	8,9	32	37,81	12,1	16,70	1,2665	7,58	565	17,66
. M. 17°C 8N.	14/3	8,3	32	36,88	11,8	22,08	1,6553	7,50	650	20,31
. G. 17°C 8N.	18/3	10,2	36	36,94	13,3	52,23	0,7049	13,50	967	26,86
. M. 17°C 16	11/3	8,8	29	38,62	11,2	11,0891	0,9753	8,80	388	13,38
. G. 17°C 16	16/3	13,8	34	31,76	10,8	35,20	2,4266	6,89	983	28,91
. M. 20°C	7/3	8,2	25	37,20	9,3	6,2961	0,5410	8,59	261	10,44
. G. 20°C	14/3	9,8	32	37,19	11,9	22,27	1,6411	7,37	720	22,50
. M. 20°C 8D.	9/3	7,9	27	36,30	9,8	8,5272	0,6288	7,37	289	10,70
. G. 20°C 8D.	14/3	10,4	32	38,13	12,2	25,00	1,7714	7,09	812	25,38
. M. 20°C 8N.	14/3	9,4	32	38,13	12,2	32,92	2,5596	7,78	911	28,47
. G. 20°C 8N.	23/3	12,8	41	39,02	16,0	158,65	10,5284	6,64	3586	87,46
. M. 20°C 16	14/3	9,6	32	37,8	12,1	28,69	2,1865	7,62	755	23,59
. G. 20°C 16	21/3	12,2	39	39,2	15,3	131,31	7,9890	6,08	2909	74,59

loed behandelingen, M + G samen. 1^e Inzet.

	Blad onder tros				Gem.
	0	8D	8N	16 u	
Pc	9,5	9,0	9,3	9,3	9,3
Pc	10,8	10,0	10,4	10,0	10,3
Pc	12,4	11,2	± 13,0	± 12,3	± 12,2
a.	10,9	10,0	10,9	10,6	

	Dagen zaaien.tros 1				Gem.
	0	8D	8N	16	
Pc	5,9	4,7	4,5	4,5	4,9
Pc	5,6	4,9	5,0	4,7	5,0
Pc	6,7	5,4	6,2	6,1	6,1
a.	6,1	5,0	5,2	5,1	

	blad x 100 : dag				Gem.
	0	8D	8N	16	
Pc	18,8	23,0	25,2	25,9	23,2
Pc	22,1	24,8	26,0	27,2	25,0
Pc	21,2	25,5	24,9	23,4	23,7
a.	20,7	24,4	25,4	25,5	

	bladopp. : dag				Gem.
	0	8D	8N	16	
Pc	4,20	5,40	7,27	9,44	6,58
Pc	10,54	13,91	16,50	13,93	13,72
Pc	18,88	22,84	28,30	26,44	24,11
a.	11,21	14,05	17,36	16,60	

	Vers gewicht				Gem.
	0	8D	8N	16	
Pc	5,0921	6,1034	8,6016	9,7915	7,3971
Pc	17,3061	16,3867	21,1269	16,4930	17,8282
Pc	38,781	40,596	79,896	63,485	55,689
a.	20,393	21,029	36,542	29,923	

	Droog gewicht				Gem.
	0	8D	8N	16	
Pc	0,4060	0,4697	0,6378	0,6826	0,5490
Pc	1,1883	1,0895	1,4246	1,3027	1,2513
Pc	2,2850	2,3860	5,7712	4,7044	3,7866
a.	1,2931	1,3151	2,6112	2,2299	

	% droge stof				Gem.
	0	8D	8N	16	
Pc	7,90	7,54	7,63	6,99	7,51
Pc	6,68	6,68	6,76	7,96	7,02
Pc	5,91	5,90	6,76	6,81	6,34
a.	6,83	6,71	7,05	7,25	

	bladopp.				Gem.
	0	8D	8N	16	
Pc	247	255	328	431	315
Pc	615	703	840	657	703
Pc	1295	1285	1865	1731	1542
a.	719	747	1011	939	

bloed behandelingen, M + G samen. 2^e Inzet

	Blad onder tros 1				Gem.
	0	8D	8N	16	
°C	8,7	7,8	9,6	9,2	8,8
°C	9,3	8,6	10,8	10,7	9,8
°C	12,1	12,0	12,6	12,5	12,3
mm.	10,0	9,4	11,0	10,8	

	Dagen zaaien-tros 1				Gem.
	0	8D	8N	16	
°C	58	51	52	49	52
°C	52	49	54	53	52
°C	57	56	59	58	57
mm.	55	52	55	53	

	Blad x 100 : dag				Gem.
	0	8D	8N	16	
°C	184,7	184,2	232,4	234,9	209,0
°C	226,1	249,5	263,0	264,1	250,6
°C	258,4	267,4	262,9	258,2	261,7
mm.	223,1	233,7	252,8	252,4	

	Bladoppervl. : dag				Gem.
	0	8D	8N	16	
	2,66	3,51	7,71	6,19	5,05
	7,66	12,37	16,91	18,34	13,82
	18,88	29,86	39,93	32,80	30,37
	9,73	15,24	21,52	19,11	

	Vers gewicht				Gem.
	0	8D	8N	16	
°C	4,7201	4,8284	13,3926	8,6600	7,9002
°C	12,4056	16,7064	35,9975	37,2027	25,5780
°C	32,1231	58,1018	98,8453	88,1799	69,3125
mm.	16,4162	26,5455	49,4118	44,6808	

	Droog gewicht				Gem.
	0	8D	8N	16	
	0,4093	0,3706	1,0216	0,6435	0,6113
	0,9733	1,2019	2,3236	2,4269	1,7314
	2,0170	3,1875	7,9056	5,4531	4,6408
	1,1332	1,5866	3,7502	2,8412	

	% droge stof				Gem.
	0	8D	8N	16	
°C	8,21	7,55	7,65	7,35	7,69
°C	7,57	7,08	6,70	6,70	7,01
°C	6,22	5,56	7,32	6,34	6,36
mm.	7,33	6,73	7,22	6,80	

	Bladoppervlak				Gem.
	0	8D	8N	16	
	154	180	403	254	261
	406	614	943	974	734
	1080	1682	2440	1970	1793
	548	825	1262	1083	

loed behandelingen, M + G samen. 3^e Inzet

	Blad onder tros 1				Gem.
	0	8D	8N	16	
C	8,0	8,0	9,4	8,8	8,5
C	8,2	8,3	9,3	11,3	9,3
C	9,0	9,2	11,1	10,9	10,0
.	8,4	8,5	9,9	10,3	

	Dagen zaaien-tros 1				Gem.
	0	8D	8N	16	
C	31	30	37	33	32
C	30	29	34	32	31
C	29	30	37	36	33
.	30	29	36	34	

	Blad x 100 : dag				Gem.
	0	8D	8N	16	
C	31,9	32,5	32,0	33,1	32,4
C	37,2	36,7	36,9	35,2	36,5
C	37,2	37,2	38,6	38,5	37,9
.	35,5	35,5	35,8	35,6	

	Bladoppervl. : dag				Gem.
	0	8D	8N	16	
	5,08	5,83	12,63	11,23	8,69
	12,17	11,37	23,59	21,15	17,07
	16,47	18,04	57,97	49,09	35,39
	11,24	11,75	31,39	26,66	

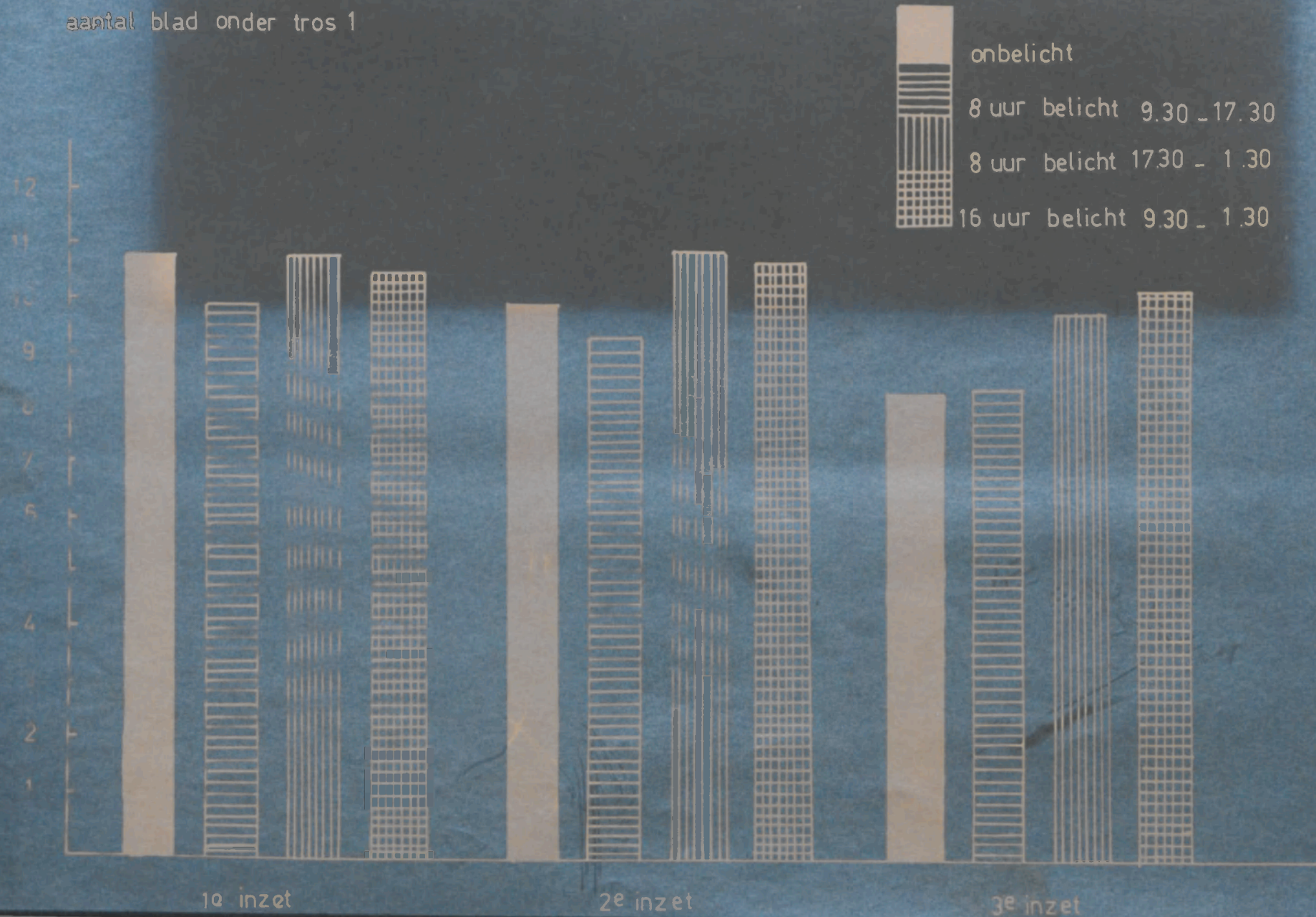
	Vers gewicht				Gem.
	0	8D	8N	16	
C	4,5654	5,4286	15,91	13,62	9,8810
C	10,8268	10,1987	37,16	23,1446	20,3313
C	14,2830	16,7636	95,7850	80,00	51,7079
.	9,8918	10,7970	49,6167	38,9215	

	Droog gewicht				Gem.
	0	8D	8N	16	
	0,4243	-	1,1583	1,0516	± 0,8532
	0,8772	0,7788	1,1801	1,7010	1,1343
	1,0911	1,2001	6,5440	5,0878	3,4807
	0,7975	±0,9324	2,9608	2,6134	

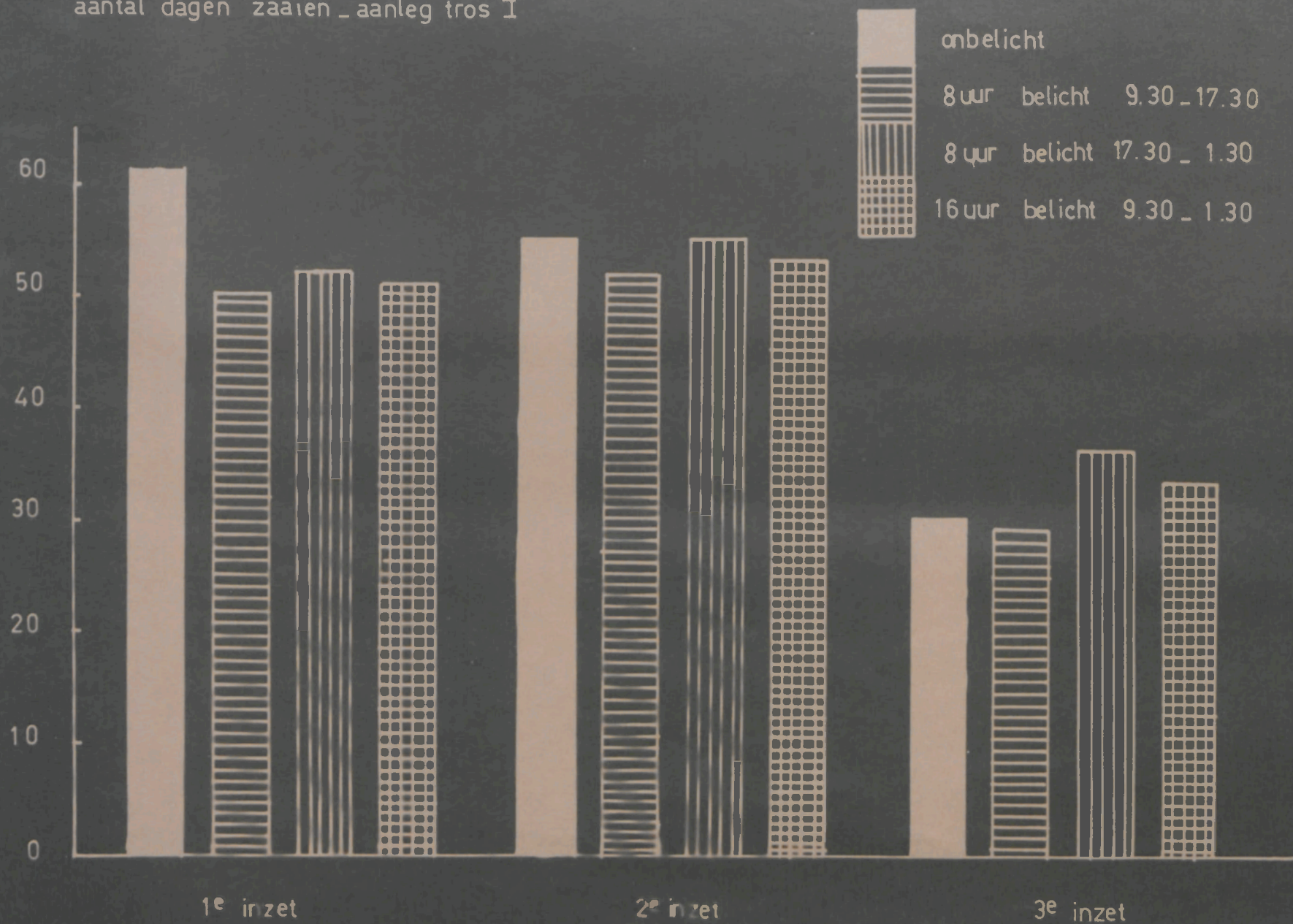
	% droge stof				Gem.
	0	8D	8N	16	
C	9,28	-	7,26	7,75	±8,23
C	8,04	7,73	10,50	7,85	8,53
C	7,98	7,23	7,21	6,85	7,32
.	8,43	± 7,79	8,32	7,48	

	Bladoppervlak				Gem.
	0	8D	8N	16	
	156	177	473	371	294
	367	346	809	686	552
	491	551	2249	1832	1268
	338	358	1177	963	963

aantal blad onder tros 1

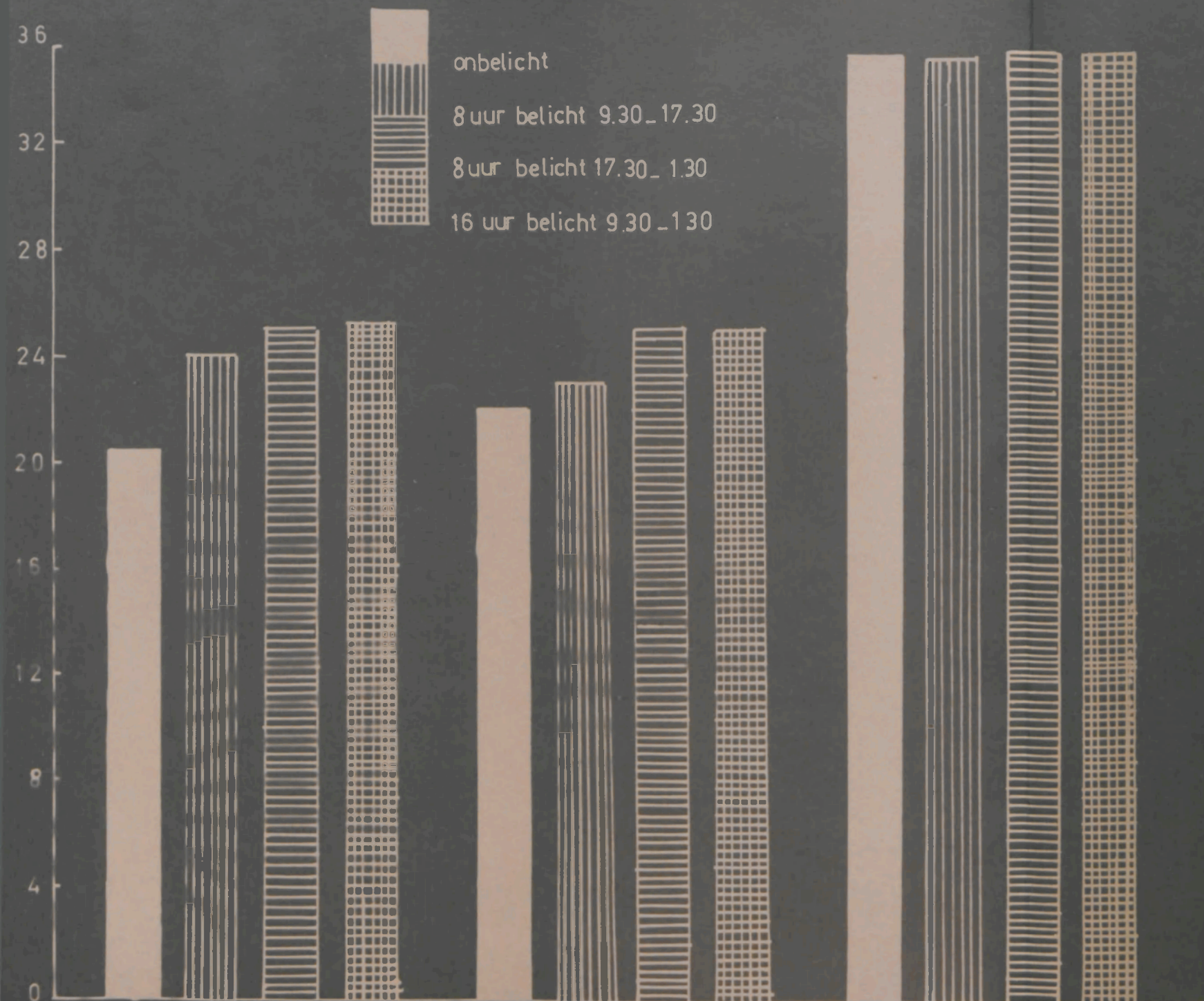


aantal dagen zaaien _ aanleg tros I



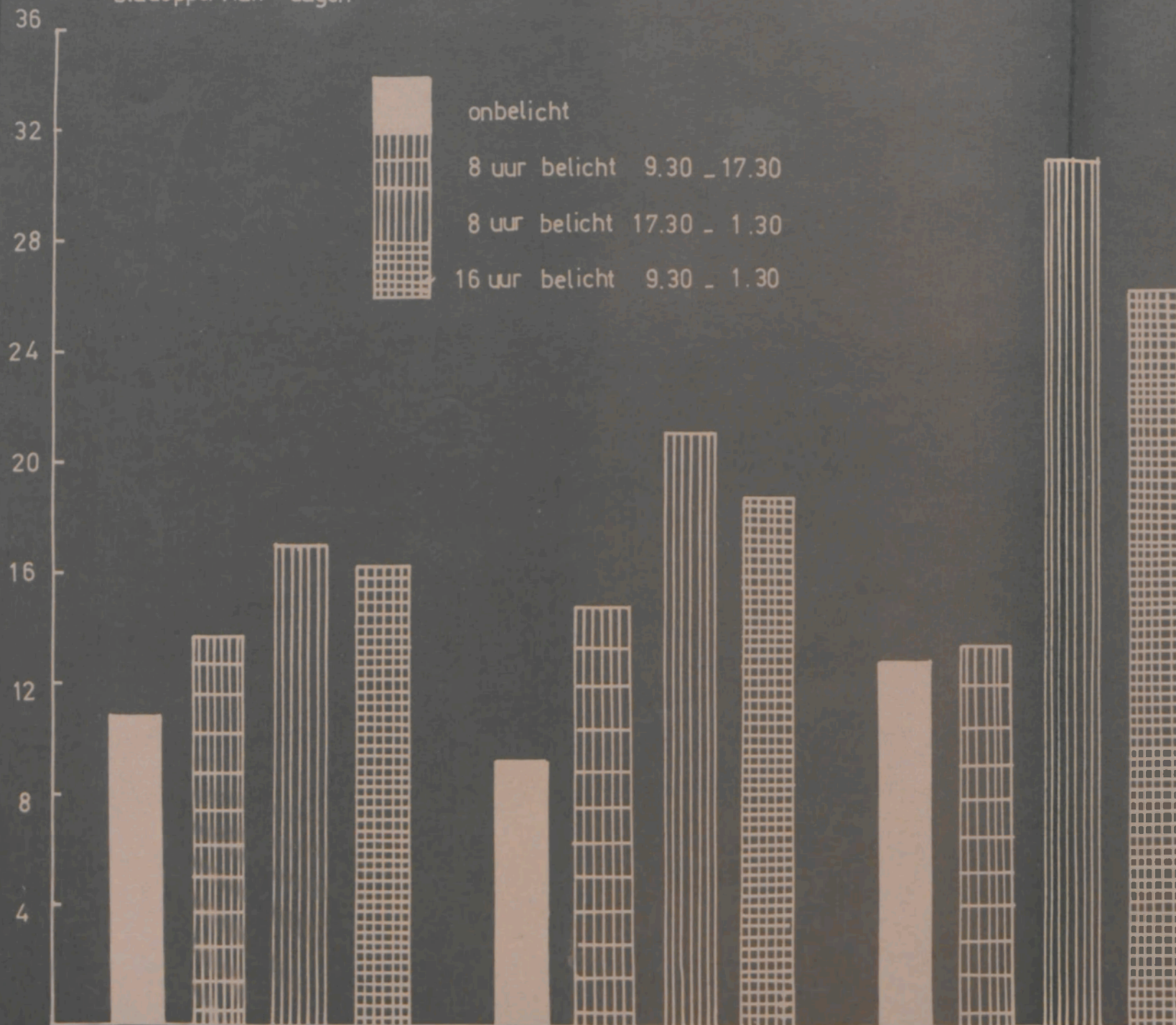
aantal bladeren x 100 : dagen

bijlage 10



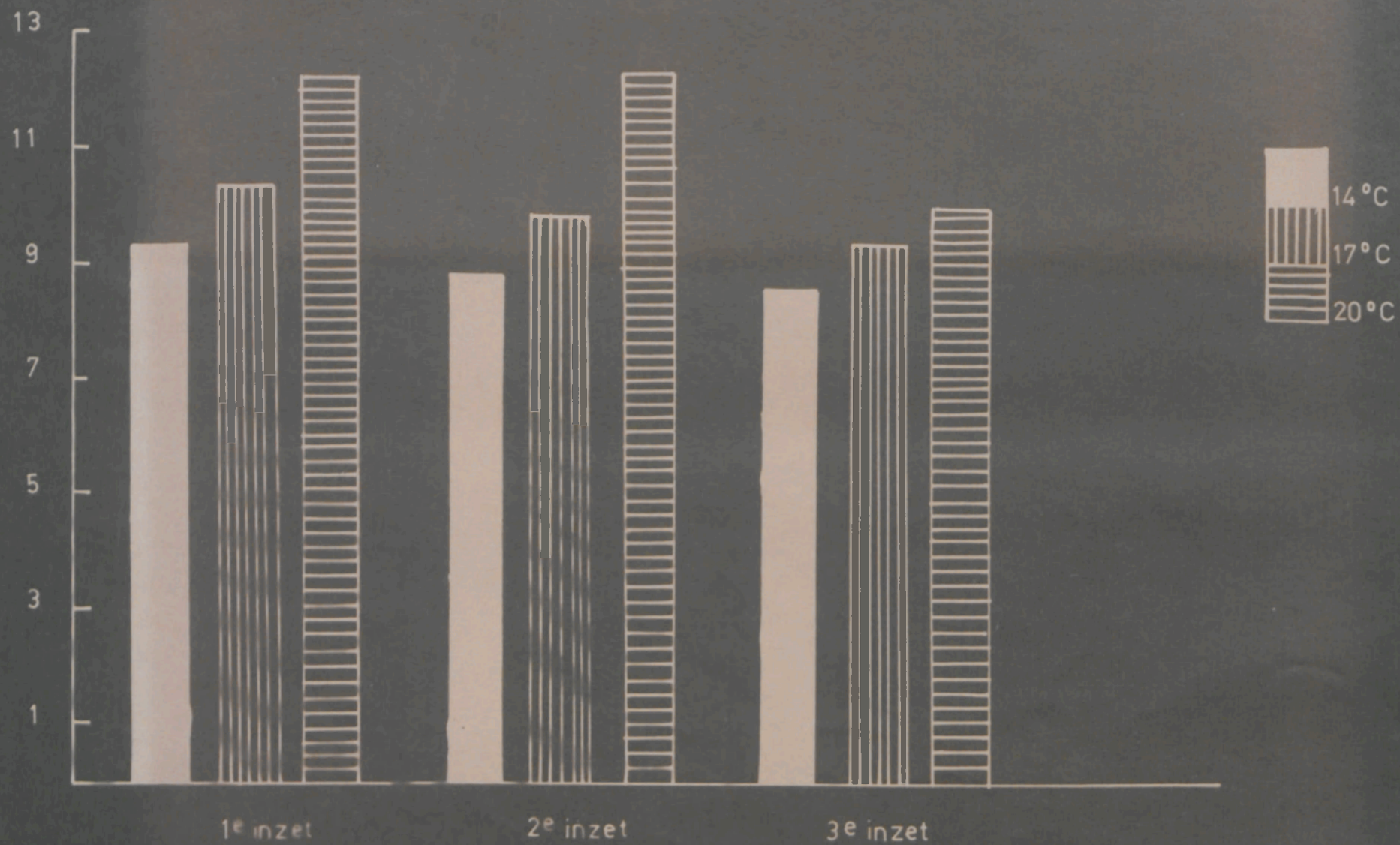
bladoppervlak : dagen

bijlage 11



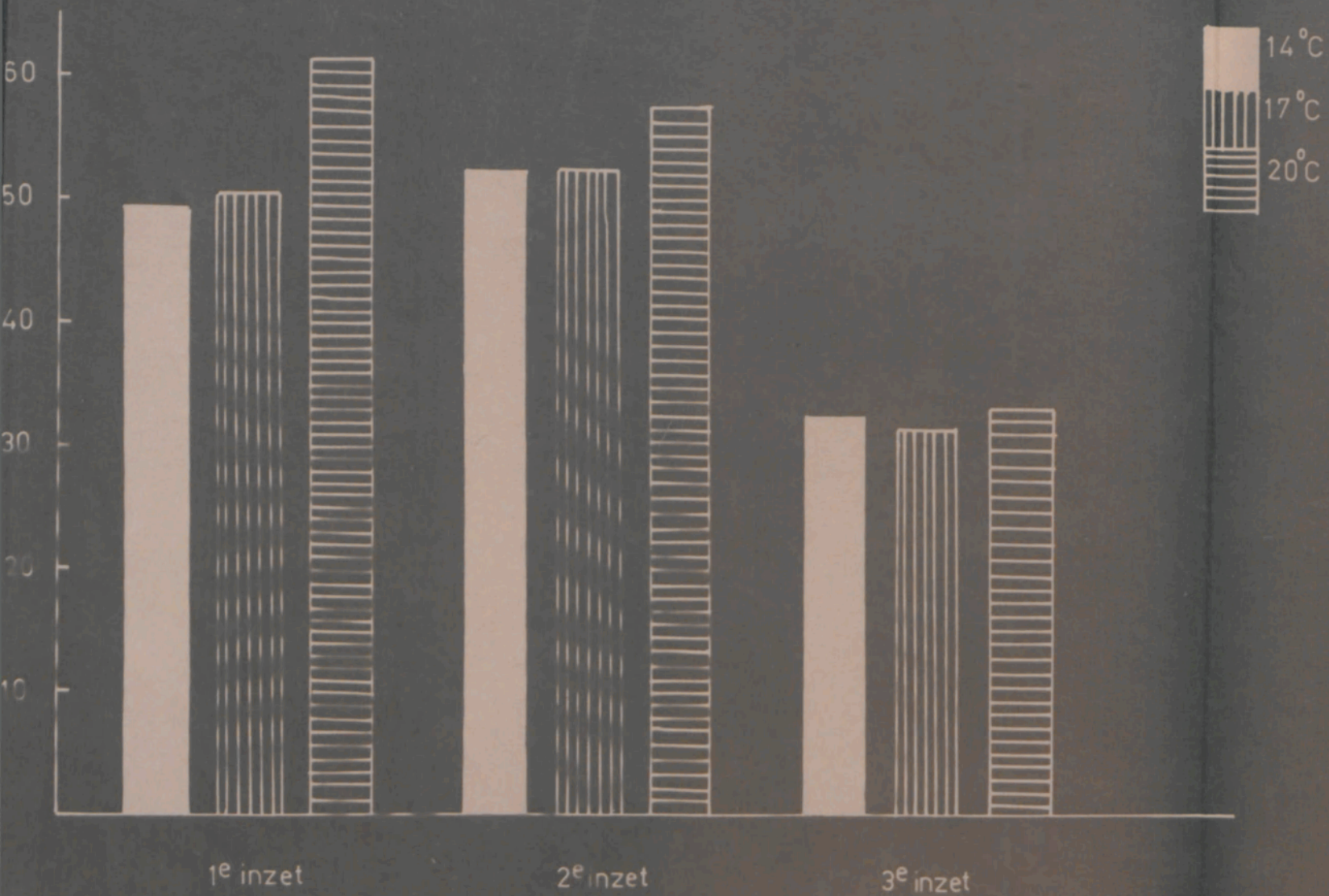
aantal blad onder tros 1

bijlage 12



aantal dagen zaaien - aanleg tros 1

bijlage 13



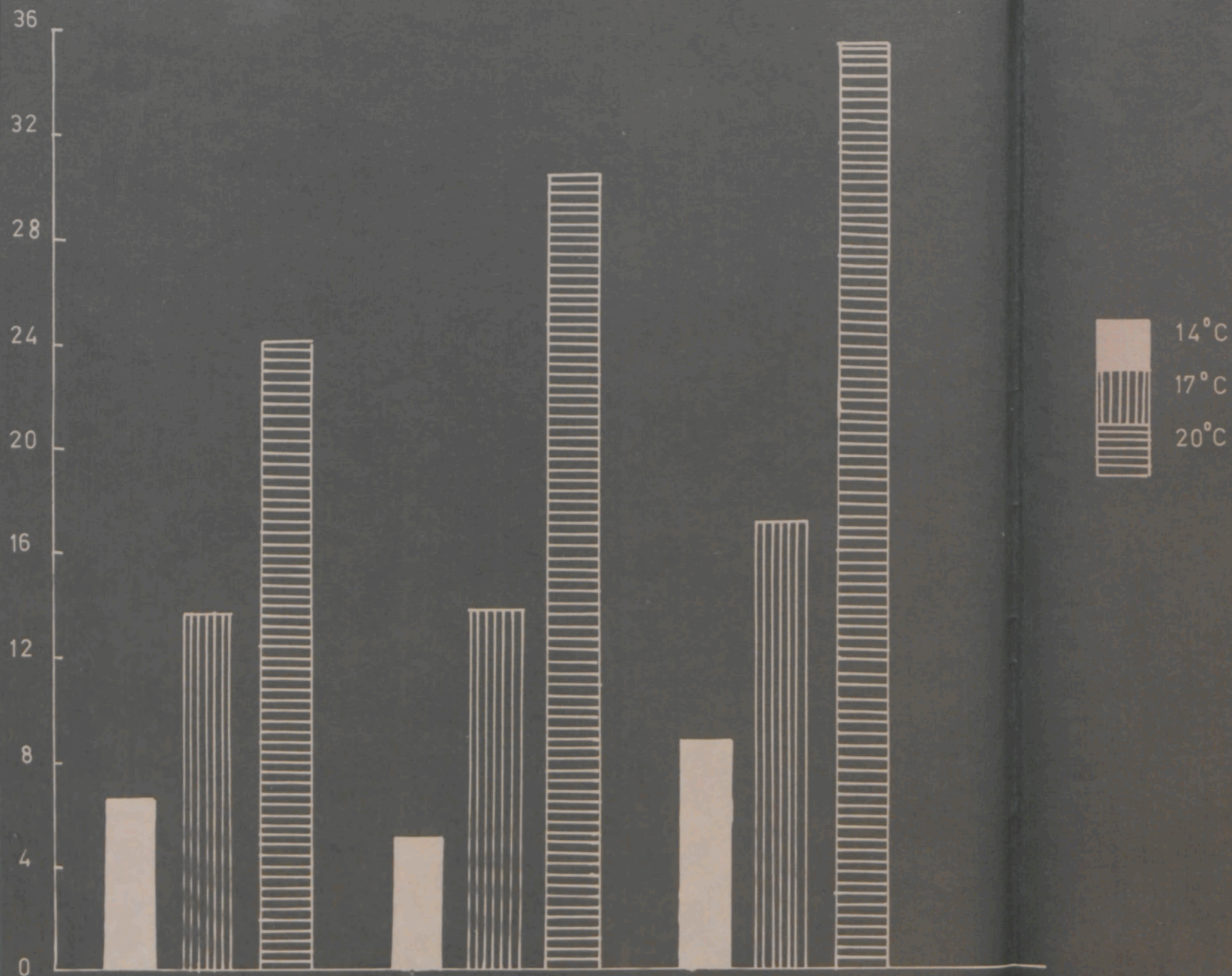
aantal bladeren x 100 : dagen

bijlage 14 .



bladoppervlak : dagen

bijlage 15



nzet. Invloed ras.

onder tros 1

	O		8 D		8 N		16		Gem.	
	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.
C M.	8,8		8,5		9,0		8,7		<u>8,8</u>	
G.		10,2		9,4		9,5		9,9		<u>9,8</u>
C M.	9,5		9,2		9,2		9,0		<u>9,2</u>	
G.		12,0		10,8		11,5		11,2		<u>11,4</u>
C M.	11,1		9,6		10,2		10,5		<u>10,4</u>	
G.		13,7		12,7		$\pm 15,7$		$\pm 14,2$		$\pm 14,1$
.	<u>9,8</u>	<u>12,0</u>	<u>9,1</u>	<u>11,0</u>	<u>9,5</u>	<u>$\pm 12,2$</u>	<u>9,4</u>	<u>$\pm 11,8$</u>		
en zaaien - tros 1										
C M.	54		43		41		41		<u>45</u>	
G.		64		50		48		48		<u>53</u>
C M.	50		43		46		43		<u>46</u>	
G.		62		54		54		50		<u>55</u>
C M.	60		47		50		48		<u>51</u>	
G.		74		60		$>>74$		>74		<u>71</u>
.	<u>55</u>	<u>67</u>	<u>44</u>	<u>55</u>	<u>46</u>	<u>>59</u>	<u>44</u>	<u>57</u>		
d x 100 : dag										
C M.	20,0		23,2		25,4		26,3		<u>23,7</u>	
G.		17,5		22,8		25,0		25,4		<u>22,7</u>
C M.	22,6		25,6		27,2		27,9		<u>25,8</u>	
G.		21,6		23,9		24,8		26,4		<u>24,2</u>
C M.	22,0		25,7		26,6		26,7		<u>25,3</u>	
G.		20,3		25,3		23,2		20,0		<u>22,2</u>
.	<u>21,5</u>	<u>19,8</u>	<u>24,8</u>	<u>24,0</u>	<u>26,4</u>	<u>24,3</u>	<u>27,0</u>	<u>23,9</u>		
doppervlak : dag										
C M.	4,31		4,44		6,02		6,37		<u>5,29</u>	
G.		4,08		6,36		8,52		12,50		<u>7,87</u>
C M.	6,50		8,86		12,74		11,33		<u>9,86</u>	
G.		14,58		18,96		20,26		16,52		<u>17,58</u>
C M.	14,58		13,09		19,06		17,38		<u>16,03</u>	
G.		23,18		32,58		$\pm 37,53$		$\pm 35,50$		<u>32,20</u>
.	<u>8,46</u>	<u>13,95</u>	<u>8,80</u>	<u>19,30</u>	<u>12,61</u>	<u>$\pm 22,10$</u>	<u>11,69</u>	<u>$\pm 21,51$</u>		

2° Inset. Invloed ras

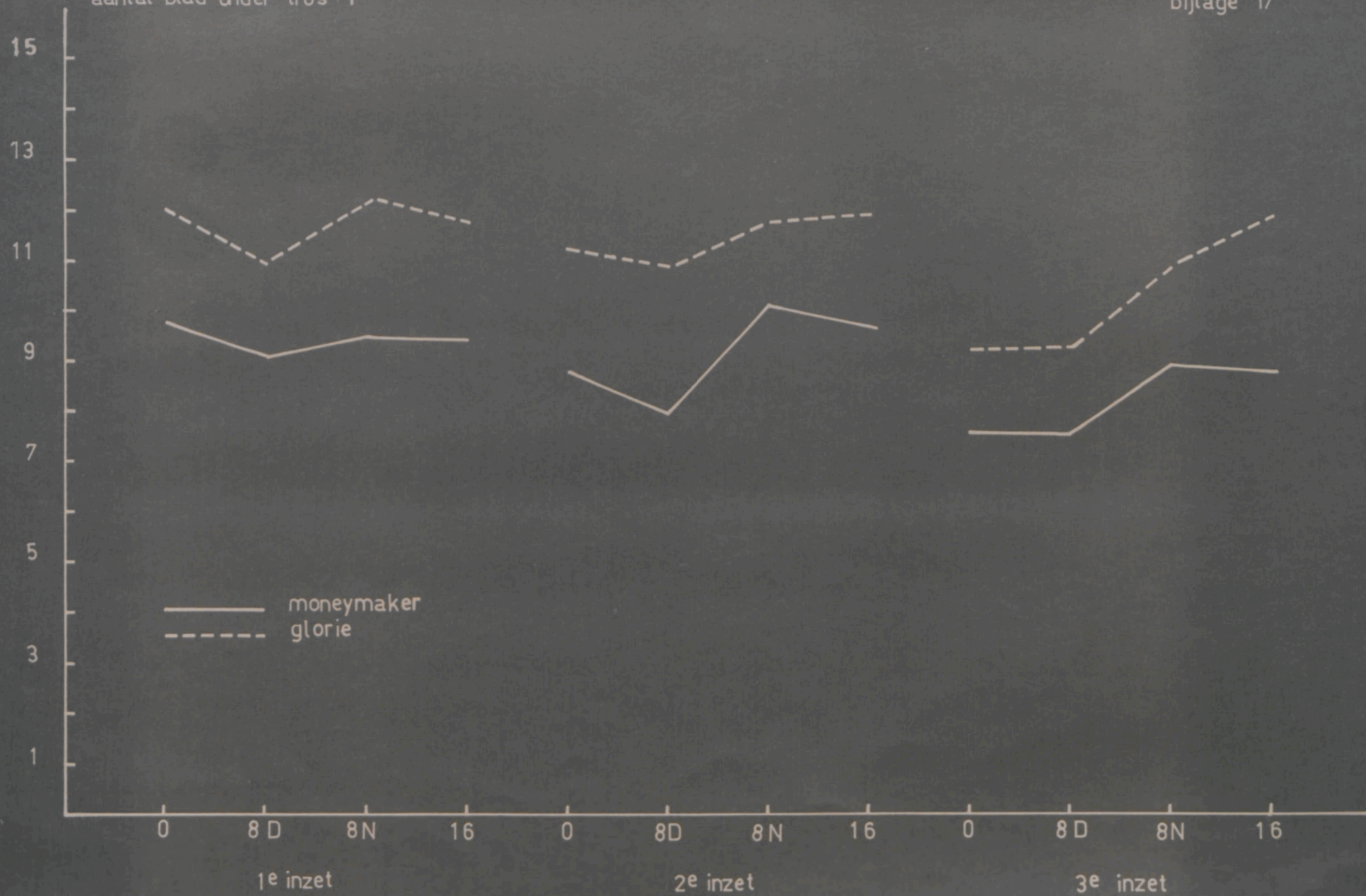
B lad onder tros 1

	0		8 D		8 H		16		Gem.	
	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.
14°C M.	7,3		6,4		8,7		8,1		<u>7,6</u>	
G.		10,0		9,1		10,4		10,2		<u>9,9</u>
17°C M.	7,6		6,7		9,9		9,8		<u>8,5</u>	
G.		10,9		10,5		11,6		11,6		<u>11,2</u>
20°C M.	11,4		10,9		11,7		11,2		<u>11,3</u>	
G.		12,8		13,0		13,5		13,8		<u>13,3</u>
Gem.	<u>8,8</u>	<u>11,2</u>	<u>8,0</u>	<u>10,9</u>	<u>10,1</u>	<u>11,8</u>	<u>9,7</u>	<u>11,9</u>		
<u>Dagen zaaien - tros 1</u>										
14°C M.	54		48		49		45		<u>49</u>	
G.		61		54		54		52		<u>55</u>
17°C M.	48		45		49		52		<u>49</u>	
G.		56		52		59		54		<u>55</u>
20°C M.	54		52		52		52		<u>53</u>	
G.		59		59		65		63		<u>62</u>
Gem.	<u>52</u>	<u>59</u>	<u>48</u>	<u>55</u>	<u>50</u>	<u>59</u>	<u>50</u>	<u>56</u>		
<u>Blad x 100 : dag</u>										
14°C M.	17,6		16,5		22,0		24,7		<u>20,2</u>	
G.		19,3		20,4		24,4		22,3		<u>21,6</u>
17°C M.	22,7		24,9		25,3		26,0		<u>24,7</u>	
G.		22,5		25,0		27,3		26,9		<u>25,4</u>
20°C M.	25,9		26,4		26,7		24,8		<u>26,0</u>	
G.		25,8		27,1		25,9		26,8		<u>26,4</u>
Gem.	<u>22,1</u>	<u>22,5</u>	<u>22,6</u>	<u>24,2</u>	<u>24,7</u>	<u>25,9</u>	<u>25,2</u>	<u>25,3</u>		
<u>Bladoppervlak : dag</u>										
14°C M.	1,04		3,08		5,61		5,18		<u>3,73</u>	
G.		4,28		3,93		9,81		7,19		<u>6,30</u>
17°C M.	5,73		8,31		10,96		16,29		<u>10,32</u>	
G.		9,59		16,42		22,86		20,39		<u>17,32</u>
20°C M.	13,46		22,73		24,03		17,52		<u>19,44</u>	
G.		24,29		36,98		55,83		48,08		<u>41,30</u>
Gem.	<u>6,74</u>	<u>12,72</u>	<u>11,37</u>	<u>19,11</u>	<u>13,53</u>	<u>29,50</u>	<u>13,0</u>	<u>25,22</u>		

3^e Inzet. Invloed ras

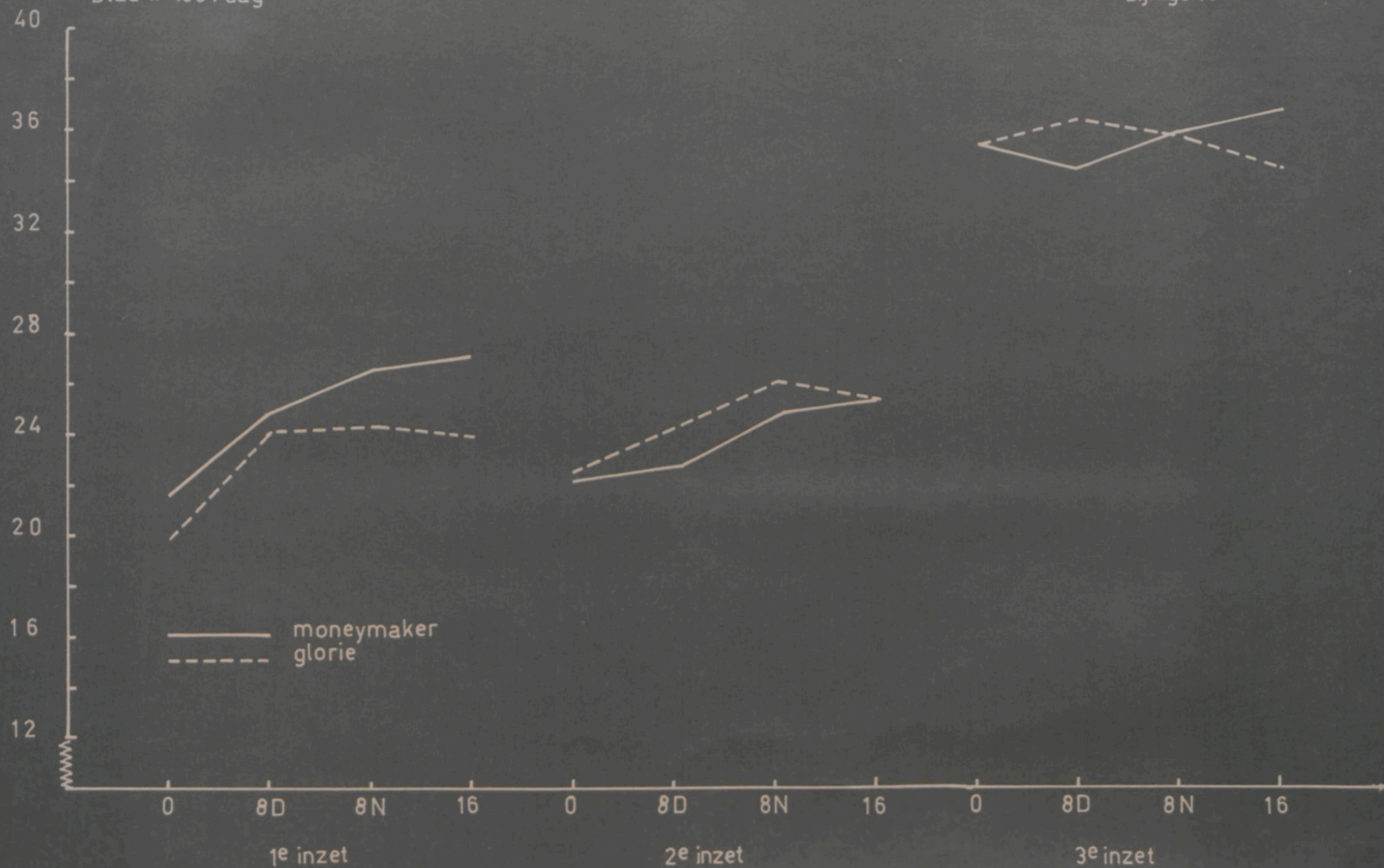
Blad onder tros 1

	0		8 D		8 N		16		Gem.	
	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.
14°C M.	7,3		7,3		8,9		7,9		<u>7,9</u>	
G.		8,7		8,6		9,8		9,7		<u>9,2</u>
17°C M.	7,2		7,7		8,3		8,8		<u>8,0</u>	
G.		9,1		8,9		10,2		13,8		<u>10,5</u>
20°C M.	8,2		7,9		9,4		9,6		<u>8,8</u>	
G.		9,8		10,4		12,8		12,2		<u>11,3</u>
Gem.	<u>7,6</u>	<u>9,2</u>	<u>7,6</u>	<u>9,3</u>	<u>8,9</u>	<u>10,9</u>	<u>8,8</u>	<u>11,9</u>		
Dagen - zaaien tros 1										
14°C M.	29		27		34		32		<u>31</u>	
G.		32		32		39		34		<u>34</u>
17°C M.	27		25		32		29		<u>28</u>	
G.		32		32		36		34		<u>34</u>
20°C M.	25		27		32		32		<u>29</u>	
G.		32		32		41		39		<u>36</u>
Gem.	<u>27</u>	<u>32</u>	<u>26</u>	<u>32</u>	<u>33</u>	<u>39</u>	<u>31</u>	<u>36</u>		
Blad x 100 : dag										
14°C M.	31,4		31,5		32,7		33,8		<u>32,4</u>	
G.		32,5		33,4		31,3		32,4		<u>32,4</u>
17°C M.	37,8		35,6		36,9		38,6		<u>37,2</u>	
G.		36,6		37,8		36,9		31,8		<u>35,8</u>
20°C M.	37,2		36,3		38,1		37,8		<u>37,4</u>	
G.		37,2		38,1		39,0		39,2		<u>38,4</u>
Gem.	<u>35,5</u>	<u>35,4</u>	<u>34,5</u>	<u>36,4</u>	<u>35,9</u>	<u>35,7</u>	<u>36,7</u>	<u>34,5</u>		
Bladoppervlak : dag										
14°C M.	4,62		3,93		7,88		11,25		<u>6,92</u>	
G.		5,55		7,72		17,38		11,21		<u>10,46</u>
17°C M.	8,89		5,08		20,31		13,38		<u>11,92</u>	
G.		15,44		17,66		26,86		28,91		<u>22,22</u>
20°C M.	10,44		10,70		28,47		23,59		<u>18,30</u>	
G.		22,50		25,38		87,46		74,59		<u>52,48</u>
Gem.	<u>7,98</u>	<u>14,49</u>	<u>6,57</u>	<u>16,92</u>	<u>18,89</u>	<u>43,90</u>	<u>16,07</u>	<u>38,24</u>		



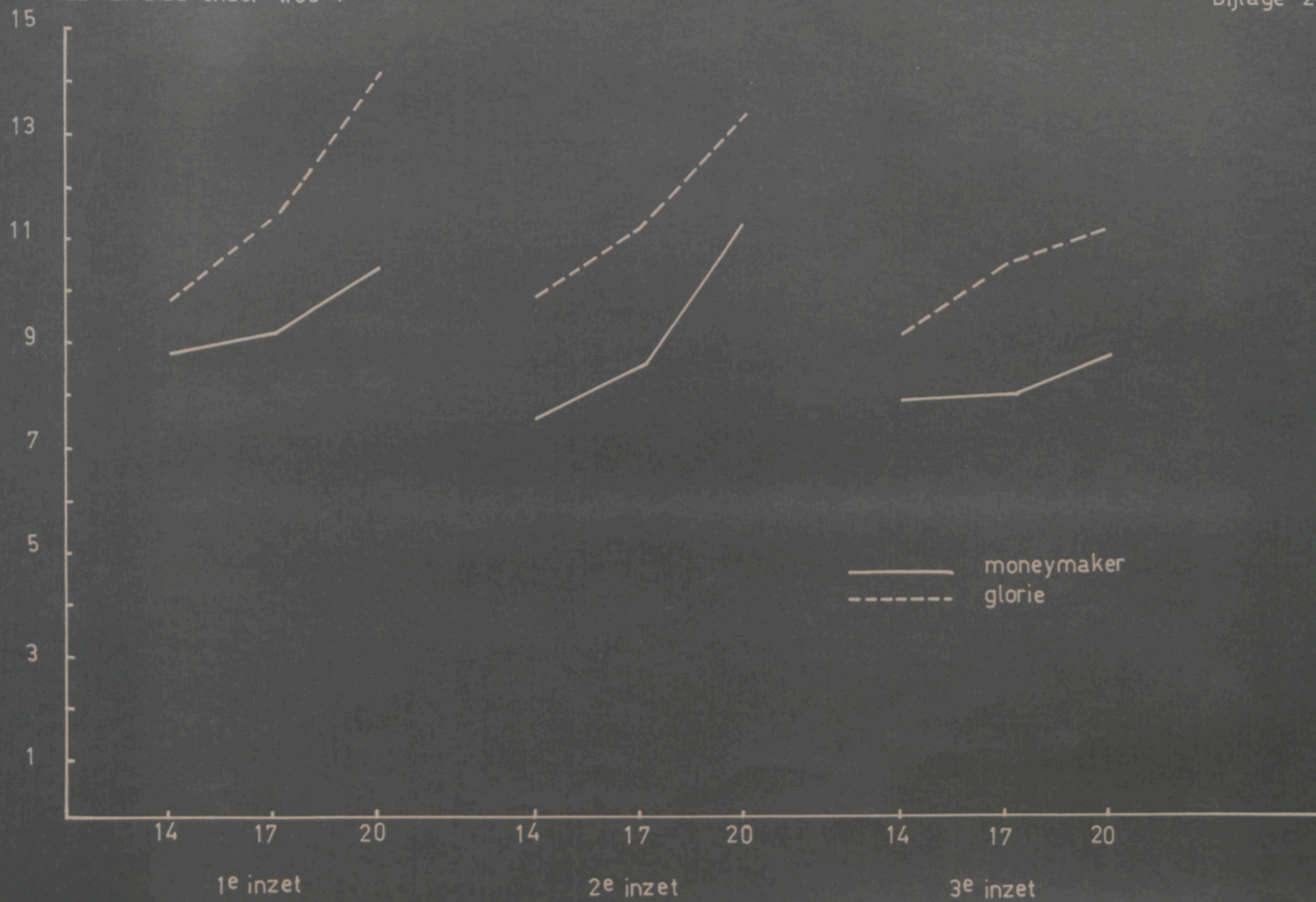
blad x 100 : dag

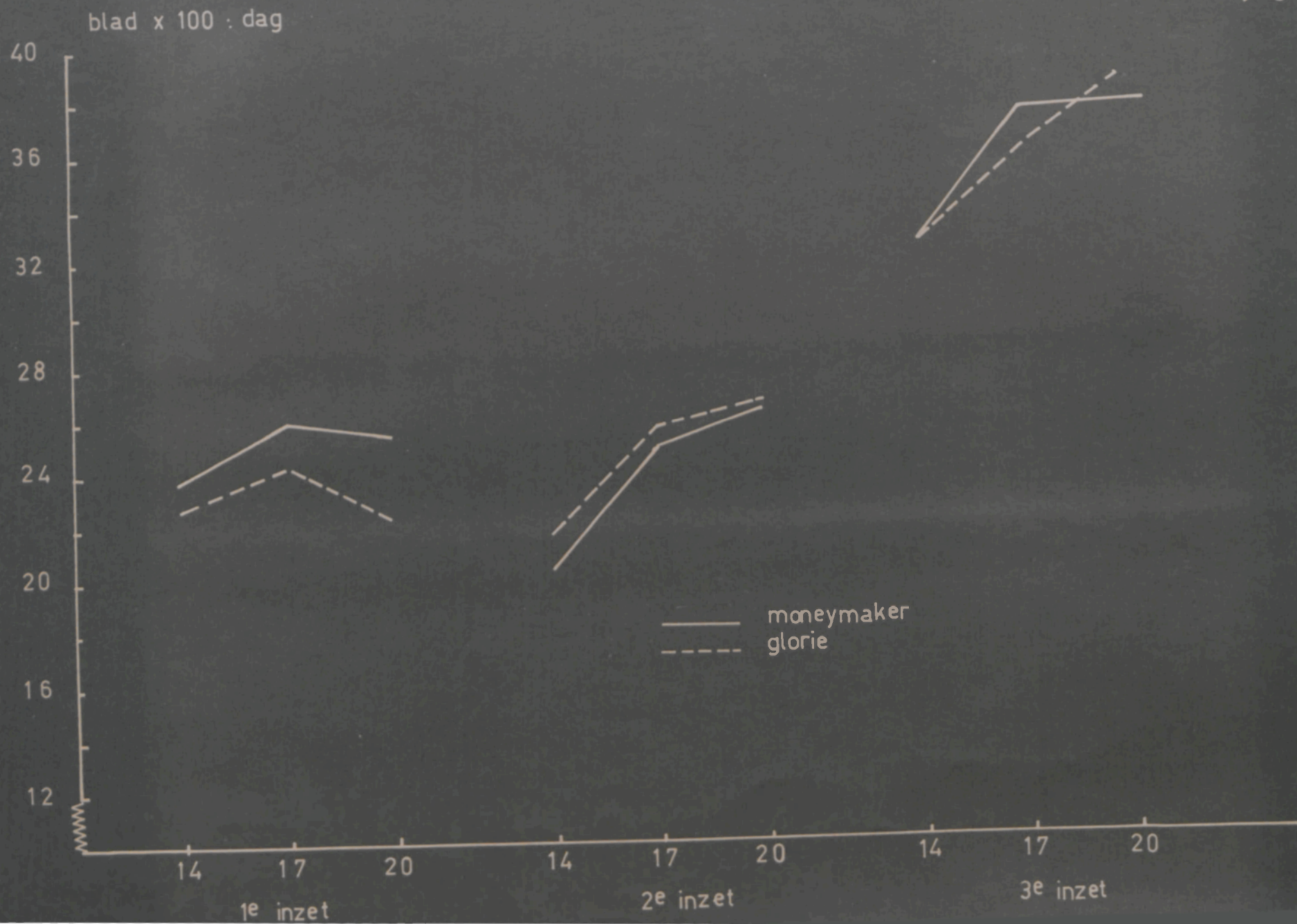
bijlage 19



aantal blad onder tros 1

bijlage 21





14°C

